

**Le diagnostic
de la luxation congénitale de la hanche
chez l'enfant qui n'a pas encore marché**

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 29 Juillet 1937 à 17 heures

pour obtenir le titre de

**DOCTEUR de l'UNIVERSITÉ de NANCY
MENTION « MÉDECINE »**

par

MARGULIES Benjamin

né à Ulaszkowce (Pologne) le 30 Novembre 1911

Examineurs de la Thèse :

M. FRÉLICH, professeur.....	Président
ANDRÉ, professeur.....	Juges
MUTEL, agrégé.....	
BODART, agrégé.....	

**Le candidat devra répondre aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical**

NANCY
IMPRIMERIE V. IDOUX
3, Rue du Général-Drouot

1937

**Le diagnostic
de la luxation congénitale de la hanche
chez l'enfant qui n'a pas encore marché**

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 29 Juillet 1937 à 17 heures

pour obtenir le titre de

**DOCTEUR de l'UNIVERSITÉ de NANCY
MENTION « MÉDECINE »**

par

MARGULIES Benjamin

né à Ulaszkowce (Pologne) le 30 Novembre 1911

Examineurs de la Thèse :

{	M. FRÉLICH, professeur	Président
	ANDRÉ, professeur	{ Juges
	MUTEL, agrégé	
	BODART, agrégé	

**Le candidat devra répondre aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical**

NANCY

IMPRIMERIE V. IDOUX

3, Rue du Général-Drouot

1937

Faculté de Médecine de l'Université de Nancy

Doyen : M. L. SPILLMANN, O  I 

Professeurs honoraires : MM. NICOLAS,  I ; WEISS, O  I ;
BOUIN, O  I ; ANCEL,  I ; GARNIER,  I ; MACÉ,  I ;
P. PARISOT, O  I ; DUFOUR,  I .

PROFESSEURS :

Anatomie pathologique	M. L. HOCHÉ, O  I 
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées.	M. L. SPILLMANN, O  I 
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie.	M. FRELICH,  I 
Physiologie	M. M. LAMBERT,  I 
Clinique obstétricale et Accouchements	M. A. FRUHNHOLZ, O  I 
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	M. P. JACQUES,  I 
Clinique de chirurgie urinaire	M. P. ANDRÉ, O  I 
Histologie	M. R. COLLIN,  I 
Anatomie descriptive	M. M. LUCIEN, O  I 
Clinique médicale	M. L. RICHON,  I 
Chimie médicale	M. H. ROBERT,  I 
Clinique médicale	M. M. PERRIN,  I 
Hygiène et médecine sociale	M. J. PARISOT, C  I 
Clinique chirurgicale	M. HAMANT,  I 
Clinique ophtalmologique	M. P. JEANDELIZE,  I 
Hydrologie	M. SANTENOISE,  I 
Clinique des maladies des enfants	M. L. CAUSSADE,  I 
Bactériologie et parasitologie médicale	M. DE LAVERGNE,  I 
Thérapeutique	M. SIMONIN, I 
Clinique chirurgicale	N...
Professeurs sans chaire	M. L. JOB,  I 
	M. WATRIN,  I 
	M. BINET,  I  .

CHARGES DE COURS COMPLÉMENTAIRES :

Clinique des maladies tuberculeuses	M. ABEL,  I  agrégé
Pathologie générale	M. P. SIMONIN, I  prof.
Clinique gynécologique	M. DROUET, I  agrégé.
Pathologie externe	M. A. BINET,  I  agrégé libre
Clinique des maladies contagieuses	M. GUILLEMIN, A  agrégé
Clinique des vieillards	M. DE LAVERGNE,  I  professeur
Propédeutique dermatologique	M. DROUET, I  agrégé.
Médecine opératoire	M. WATRIN,  I  prof. s. chaire
Electrothérapie et radiologie	M. M. BARTHÉLEMY,  I  ag. l.
Accouchements (cours théorique)	M. G. LAMY,  I  ch. du c., ag.
Obstétrique	M. JOB,  I  prof. sans chaire
Clinique propédeutique médicale	M. VERMELIN,  I  agrégé
Anatomie et Médecine légale	M. KISSEL, agrégé.
Pathologie interne	M. MUTEL,  I  agrégé
Clinique des maladies mentales	M. ABEL,  I  agrégé
Education physique (1)	M. HAMEL,  docteur
Physiologie du travail	M. L. MERKLEN, A  agrégé
Clinique neurologique (1)	M. L. MERKLEN, A  agrégé
Propédeutique O.-R.-L. (1)	M. MICHON, docteur
Parasitologie	M. AUBRIOT, docteur
	M. DOMBRAY, docteur

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM. MERKLEN, A 	MM. POURSINES	MM. GUILLEMIN, A 
FLORENTIN, A 	MELNOTTE, O 	ABEL,  I 
BODART	MUTEL,  I 	DROUET, A 
CHALNOT	VERMELIN,  I  A	KISSEL.
WOLFF, A 		

AGRÉGÉS LIBRES :

MM. G. GROSS,  I ; S. RÉMY, I ; BUSQUET, I ;
BARTHÉLEMY,  I ; LAMY,  I .

M. E. TRIBOLET, I  Secrétaire

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'en rend ni les approuver ni les imputer.



A MES CHERS PARENTS

*Hommage de profond amour filial et
d'éternelle gratitude.*

A MES SŒURS

A MES FRÈRES

A TOUS LES MIENS

1901
BIBLIOTHÈQUE
MUSEE

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR FRÉLICH

Professeur de Clinique Chirurgicale infantile et d'Orthopédie
Chevalier de la Légion d'Honneur

Qu'il veuille bien trouver ici l'hommage de notre respectueuse gratitude pour l'honneur qu'il nous a fait en nous inspirant ce travail et en acceptant la présidence de cette thèse.

A MES JUGES

M. LE PROFESSEUR ANDRÉ

Professeur de Clinique de Chirurgie urinaire
Officier de la Légion d'Honneur

Témoignage de notre reconnaissance pour son enseignement et pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant de juger ce travail

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MUTEL

Chargé de Cours d'Anatomie et de Médecine légale

Dont l'enseignement nous fut toujours profitable par l'originalité de sa présentation et par sa rigoureuse précision.

Nos respectueux remerciements.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BODART

Professeur agrégé de Clinique infantile

Nous lui exprimons notre profonde gratitude pour la bienveillance qu'il nous a toujours témoignée.

AVANT-PROPOS

Le traitement de la luxation congénitale de la hanche appliqué en temps opportun, si l'on ne tient compte que des statistiques des chirurgiens, dont l'expérience est grande et le sens critique en éveil, échoue dans 25 % des cas.

Si l'on étudie les causes des échecs, on se rend compte qu'ils sont dûs presque exclusivement à des cas traités tardivement (on appelle ainsi les opérés après 2 ou 3 ans).

Chez les tous jeunes sujets, et notamment chez les enfants de moins que 2 ans, ou même moins qu'un an, ces échecs n'existent pas. La réduction est facile, elle se fait sans aucun traumatisme, la cavité cotyloïde n'a pas encore eu le temps de se combler et la tête fémorale, qui est dans son voisinage immédiat, mise dans sa position normale creusera la cavité cotyloïde.

Très souvent la luxation n'est pas encore complète à la naissance, elle ne se complètera qu'à la suite et à l'occasion des premiers pas de l'enfant.

L'expérience a montré, que plus il est remédié de bonne heure à la malformation, plus on est à l'abri de l'échec immédiat ou tardif.

Il y a un obstacle à se traitement précoce, c'est la difficulté de faire le diagnostic de la luxation de la hanche avant que l'enfant n'ait marché, chez le nouveau-né ou chez le nourrisson.

C'est ainsi que de nombreux auteurs ont taché de trouver des signes permettant de poser le diagnostic précoce de la luxation congénitale de la hanche, chez le tout jeune enfant.

Déjà en 1826, Dupuytren indiquait à l'Académie des Sciences un symptôme auquel son nom est resté attaché. Puis viennent les travaux de Hoffa, de Peter Bade, de Savariaud, de Frœlich, de Gourdon, Trillat, Petit de la Villéon, Calot, Le Damany, Nove Josserand, Putti, Lorenz.

A Nancy, en 1911, a parut la thèse de Villaume sur la luxation congénitale de la hanche, chez l'enfant qui n'a pas encore marché, dans laquelle l'auteur a étudié tout spécialement le diagnostic.

En 1912, Hoffman, aussi à Nancy, publie les premiers succès obtenus par le traitement préventif chez les enfants n'ayant pas encore marché, dans la thèse « Traitement préventif de la luxation congénitale de la hanche ».

En effet, si le diagnostic est fait de si bonne heure, le plus souvent aucune réduction opératoire au sens strict du mot n'est nécessaire. La tête fémorale est vis-à-vis de la cavité cotyloïde, ou quelques millimètres au-dessus, et il suffit de mettre les cuisses en abduction sans effort pour que la tête pénètre dans l'acétabulum.

Il s'agit là, des faits que M. le Professeur Frœlich a constaté en 1906, et qu'il a communiqué au Congrès de Chirurgie, en 1911. Dès, 1910, M. le Professeur Frœlich avait 5 cas de guérison obtenue par cette méthode, et les a publié dans la thèse de Hoffman.

Donc, le traitement de la luxation congénitale de la hanche de suite après la naissance — le diagnostic étant fait — ne comporte aucune opération, aucune anesthésie, aucun plâtre.

Putti de Bologne, en 1927, Gocht de Berlin, en 1926 et Hilgenrein de Prague, se sont raliés à ces conclusions, il en a été de même de Pouliquen et Huck, à la Société de Pédiatrie, en 1927.

C'est vrai que déjà au moment de la naissance, la tête peut être éloignée de la cavité cotyloïde d'une distance de 2 ou 3 cm. Mais c'est exceptionnel. Il n'y a pas pour ces luxés du traitement préventif. Il faut faire un traitement classique de la luxation congénitale de la hanche, savoir pratiquer la réduction par la manœuvre de Lorenz et immobiliser en abduction et flexion de 90° dans un plâtre pendant 4 mois, au bout desquels, lorsqu'il n'y a pas d'indication spéciale, la guérison est acquise.

Mais le plus souvent, on trouve des hanches dont la luxation est peu accentuée, c'est ce qu'on appelle des hanches subluxées. Or, la découverte de ces hanches présente un intérêt de tout premier ordre pour obtenir la guérison par un traitement préventif, sans aucune opération.

Les résultats sont d'autant plus rapides, que le diagnostic a été fait plus tôt.

Si la luxation existe déjà, il faut prévenir les parents et appliquer un traitement classique, qui donnera des résultats d'autant meilleurs, que le traitement sera fait plus tôt.

L'intérêt pratique du diagnostic et de la cure précoce réside dans ce qu'ils évitent aux sujets les ennuis et les aléas du traitement habituel, et surtout qu'ils les pré-

munisent contre la possibilité d'une mutilation, la subluxation restant inapparente jusqu'à un âge trop tardif pour un traitement utile (1).

Grâce à cette méthode, si le simple praticien pourra reconnaître les luxations chez le nouveau-né, il pourra guérir un grand nombre d'enfants luxés et obtenir à ce moment de la vie des résultats bien supérieurs à ceux qu'enregistrent les spécialistes qui n'opèrent qu'après deux ou trois ans.

(1) De telle sorte que Calot a demandé une loi pour que toute fillette soit obligatoirement radiographiée dans la première année de sa vie et cela en vue d'un traitement précoce.

DIAGNOSTIC

La luxation congénitale de la hanche, étant une affection fréquente, qui peut laisser des séquelles graves, si elle n'est pas traitée à temps, on cherche à dépister aujourd'hui, la luxation congénitale de la hanche, chez l'enfant qui n'a pas encore marché, afin de traiter le plus tôt possible.

Il existe, en effet, un certain nombre d'enfants chez qui l'instabilité de la hanche ou plutôt la subluxation peuvent être déjà constatés dans les premiers mois de la vie. Certains de ces nourrissons sont soumis à l'examen du médecin, parce que les sœurs plus âgées, ou bien la mère, avaient été atteintes de luxation congénitale des hanches, et que les parents étaient anxieux de savoir si la même malformation existait également chez le nouveau-né. Parfois la mère a remarqué une différence de longueur entre les deux membres inférieurs, ou a remarqué qu'en chaussant un des pieds, l'enfant criait et semblait souffrir.

Quand fait-il penser à une luxation ? D'après Røedder :

1° On pensera à la luxation tout d'abord chez la fille plutôt que chez le garçon. Le sexe féminin offre, en

effet une prédisposition manifeste qui tient peut-être à la forme du bassin. 7 filles pour un garçon;

2° On pensera à la luxation quand l'enfant appartient à une de ces races plus homogènes aux croisements répétés de siècles en siècles, sans apport du sang nouveau, qui peuplent la Bretagne, l'Auvergne, les Pyrénées, la Savoie, quelques régions de l'Est;

3° On pensera à la luxation, quand il y en a dans la famille, l'interrogatoire devant porter, non seulement sur les ascendants, mais sur les collatéraux, précisément écartés parfois du mariage par leur infirmité. Il y a presque toujours une tante, une grande tante qui boîte;

4° On pensera surtout, si l'enfant tient habituellement le membre inférieur ou les deux membres inférieurs en rotation externe.

En présence d'un enfant chez lequel nous supposons une luxation congénitale de la hanche, on aura à faire un diagnostic :

- A) clinique;
- B) radiologique et
- C) différentiel.

A) DIAGNOSTIC CLINIQUE.

Conditions de l'examen :

La première condition de l'examen est un interrogatoire soigné.

La seconde est l'état de nudité de l'enfant.

Sous prétexte que l'enfant est débile, fragile, les mères hésitent à les déshabiller complètement. Or, il est nécessaire de se rendre compte de la position d'obliquité ou de bascule du bassin, de la déviation du torse, la vision nette du corps entier est indispensable.

La troisième est de procéder à l'examen sur une table dure et non sur un lit qui enfonce.

La quatrième est d'immobiliser complètement le bébé, bras relevés au-dessus de la tête, bassin fixé par un aide, membres inférieurs retenus en extension par une main transversalement appliquée aux genoux.

Interrogatoire : On sait en effet, quel rôle joue l'hérédité dans cette lésion. On interrogera, la mère sur les antécédents familiaux. Très souvent c'est la mère ou le père qui présentent une luxation congénitale de la hanche, parfois une tante, un frère ou une sœur aînée.

On recherchera s'il n'existe pas d'autre vice de conformation : les pieds bots, les becs de lièvre, le torticolis, qui accompagnent très souvent la luxation congénitale de la hanche.

On peut trouver des asymétries faciales, les anomalies du sacrum.

On interrogera la mère sur l'accouchement de l'enfant, Très souvent, en effet, l'accouchement était long, laborieux, qu'il se fait par le siège, que le forceps a été nécessaire.

On apprendra que dans les derniers mois de la grossesse, la femme a fait une forte chute, ou qu'elle a reçu une violente contusion dans l'abdomen.

Une fillette dont la mère pendant sa grossesse avait un ventre peu développé, par insuffisance du liquide amniotique, est suspecte.

On apprendra parfois, que c'est la mère qui a remarqué la première une différence de longueur entre les deux jambes, a perçu des craquements au niveau de la hanche, ou a remarqué qu'en chaussant un des pieds l'enfant criait et semblait souffrir.

C'est un signe que M. le Professeur Frœlich a souvent constaté. Cela n'a rien d'étonnant, la luxation s'accroissant par les pressions de bas en haut.

On fait ensuite déshabiller complètement le bébé, on le couche sur un plan résistant, et on cherche toute une série de signes, qu'on utilise journellement pour la recherche de la luxation congénitale de la hanche.

Déjà Hoffa attachait une signification à certains bruits, sorte de craquements qu'on provoque spontanément dans leurs hanches, en remuant la cuisse et en la portant vers l'adduction, puis l'extension. Ces troubles anormaux sont dus aux frottements de la tête fémorale contre le rebord cotyloïdien postérieur. Pour que le frottement se produise, il faut qu'il y ait un relâchement articulaire. Il faut reconnaître que ce bruit de ressaut assez fort chez certains nourrissons, pour s'entendre à distance, n'est pas un signe constant et il y a bien des luxés de la hanche qui n'ont jamais provoqué de bruit articulaire.

On ne doit donc considérer le symptôme relevé par Hoffa que comme un signe de probabilité.

Un autre signe plus fréquemment observé, est celui de Peter Bade; si l'on couche un nourrisson sur le dos, les membres inférieurs étendus parallèlement, on constate qu'il existe deux plis sur les cuisses, l'un supérieur des adducteurs, situé entre la gaine des adducteurs et le quadriceps fémoral, et dirigé de haut en bas et d'avant en arrière; l'autre moins accusé et plus en dedans que le premier, se trouve à la hauteur du genou.

Quand, chez le tout jeune enfant normal, on rapproche les deux membres inférieurs, également étendus, la partie inférieure du pli des adducteurs de chaque cuisse se trouve au même niveau.

S'il existe une luxation congénitale de la hanche, la partie inférieure du pli du côté malformé est remontée. Ce signe ne sert que dans le cas où les malformations sont unilatérales, car pour établir la différence de hauteur des plis des adducteurs, il faut qu'une des deux cuisses soit normale.

On note aussi que les membres ne sont pas de la même longueur. Le raccourcissement porte sur le membre luxé. Ceci se voit non point au niveau du talon, car la moindre mise en équinisme d'un des pieds, suffit à faire remonter le calcanéum et ce repère devient trompeur, mais à la malléole interne. Les deux jambes bien appliquées l'une contre l'autre, on note entre les deux saillies de la pointe tibiale, la même différence qu'entre les plis de la face interne de la cuisse.

La même différence se remarque encore au niveau des interlignes du genou.

Cette estimation de la longueur n'est d'ailleurs pas extrêmement commode, et pour la mettre en valeur, on peut faire recours aux moyens suivants :

1) *Mensuration directe* (Vuillaume).

On couche l'enfant sur un plan résistant, ou lui étend les cuisses, on lui rapproche les jambes de façon que les deux épines iliaques antéro-supérieures soient au même niveau. On fait alors deux mensurations sur chaque membre inférieur.

1° de l'épine iliaque antéro-supérieure à la malléole externe ;

2° du grand trochanter à la malléole externe.

Dans la première, l'épine iliaque antéro supérieure est fixe, l'autre point de repère, la malléole externe, est mobile. Si l'enfant pose le pied luxé à terre cette malléole remonte avec tout le squelette de la jambe, puisque la tête n'est pas fixée.

Ce raccourcissement est relatif à 1, 2, 3 cm. en faveur de la jambe luxée.

La deuxième mensuration : grand trochanter-mal-léole est la même des deux côtés, car le raccourcissement ne provient pas d'une diminution de longueur réelle de la jambe, mais d'une ascension en masse du membre luxé.

Chez un nourrisson, il est bien difficile de procéder à des mensurations exactes. Mais une très simple manœuvre clinique peut suffire à mettre l'attention en éveil :

L'enfant étant couché sur le dos, bien à plat, sur un lit dur, fléchissons simultanément les deux membres inférieurs, cuisse à angle droit sur le bassin, jambe à angle droit sur la cuisse.

Dans ces conditions, il est facile de comparer les longueurs des segments de membres.

On reconnaît sans peine que les segments jambiers du dessus du genou, ou du dessus du talon, ont ou n'ont pas la même longueur.

On peut souvent s'apercevoir quand le bassin est bien équilibré qu'un des genoux reste au-dessus du niveau de l'autre, d'où la conclusion qu'un raccourcissement existe sur le segment fémoral.

Savariaud attache au raccourcissement du membre le plus d'importance. La recherche du raccourcissement doit s'effectuer, selon lui, dans deux positions :

1) les deux membres à comparer étant côte à côte, dans l'extension, c'est-à-dire dans l'axe du corps ;

2° les deux membres étant mis en flexion sur le bassin. Et c'est dans cette seconde position que doit apparaître le signe pathognomonique de la luxation unilatérale, c'est-à-dire exagération du raccourcissement :

1° Recherche du raccourcissement dans l'extension : Les deux membres sont couchés côte à côte sur la

table, tous deux dans l'axe du corps. La plante des pieds est dirigée du côté de la fenêtre. L'observateur se place en face d'eux de manière à voir bien la hauteur des talons et la direction de la pointe du pied.

S'il existe une luxation unilatérale on constate immédiatement que ni les genoux, ni les malléoles internes, ni les talons ne se trouvent pas à la même hauteur. En se plaçant en face des pieds, enfin, on constate presque toujours que le membre le plus court est celui dont la pointe tourne en dehors.

2° Recherche du raccourcissement dans la flexion. La flexion de la cuisse doit exagérer le raccourcissement s'il y a luxation. La chose est d'explication facile. La flexion de la cuisse, surtout quand la jambe reste étendue, tend fortement les muscles et les parties molles de la face postérieure de la cuisse. Si la tête fémorale n'est pas bien fixée par le toit cotyloïdien, cette mise en tension des muscles ischio-jambiers doit avoir pour conséquence de la faire filer en arrière et le raccourcissement doit s'exagérer d'autant plus. Pour constater la chose, l'enfant étant couché, il suffit de le faire asseoir en maintenant toujours ses genoux appliqués au contact de la table. Dans la grande majorité des cas observés l'exagération du raccourcissement a paru à Savariaud des plus nette.

On comprend toutefois que ce symptôme peut manquer ou être peu accentué dans deux circonstances :

1° Si la tête est fixée par un obstacle osseux au capsulaire;

2° Si les muscles ischio-jambiers n'ont pas une tonicité suffisante.

En pratique, ce signe est presque toujours d'une très grande netteté et comme il ne nécessite aucune

manœuvre pénible ou compliquée, il paraît d'une recherche aisée en clinique.

Il va sans dire que pour que ce symptôme ait toute sa valeur, il faut avoir bien soin pendant qu'on asseoit l'enfant, d'empêcher le bassin de tourner, soit d'un côté, soit de l'autre, sous peine de fausser complètement le résultat. Il faudra par conséquent, que le sujet regarde bien en face et que les jambes soient bien situées dans l'axe sagittal.

Cette épreuve ou ce symptôme qu'on pourrait qualifier du nom de « raccourcissement variable » est une conséquence au corollaire du signe constaté depuis longtemps par Dupuytren, à savoir faire disparaître le raccourcissement par une traction douce exercée sur le membre.

Enfin, il ne faut pas oublier que ce signe n'est valable que dans les luxations unilatérales.

En résumé le signe de Savariaud consiste en ceci : lorsqu'un bébé est atteint d'une luxation unilatérale, on constate le raccourcissement de son membre dans le décubitus dorsal. Si à ce moment, on le fait asseoir, la jambe restant étendue sur la cuisse, on constate du fait de cette manœuvre que le membre luxé augmente son raccourcissement. Il suffit pour cela, prendre la rotule comme point de repère.

Donc premier symptôme de la luxation unilatérale c'est que le membre est plus court ou le paraît, parce qu'il est remonté. La différence est minime de un demi ou un centimètre.

Le membre étant remonté, il s'en suit l'ascension du grand trochanter.

L'ascension du grand trochanter peut être démontrée :

1) en traçant la ligne de Nélaton-Roser. Pour tracer cette ligne on tend un fil entre l'épine iliaque antéro-supérieure et la pointe la plus saillante de la tubérosité ischiatique.

Normalement, la cuisse étant fléchie à angle droit, le sommet du grand trochanter *affleure* cette ligne. Si donc, il s'élève au-dessus, c'est que la tête est luxée;

2) Un autre moyen de mensuration consiste à prolonger en avant la ligne passant par le sommet du grand trochanter, à l'épine iliaque antéro-supérieure (ligne spino-trochantérienne de Schœmaker). Normalement, cette ligne prolongée tombe sur l'ombilic ou au-dessus de lui. Si le trochanter est élevé, elle passe au-dessous de l'ombilic;

3) On obtient un renseignement précis, beaucoup plus facilement en traçant sur la peau le triangle de Bryant. L'enfant étant couché sur le dos, on abaisse de l'épine iliaque antéro-supérieure, une ligne perpendiculaire au plan du lit. Sur cette ligne, on fait tomber une seconde perpendiculaire en passant par le sommet du grand trochanter. Cette dernière constitue la base du triangle que l'on complète en rejoignant par une ligne, l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet du grand trochanter. Normalement, en position symétrique, les deux triangles dessinés sur les deux hanches sont égaux. S'il y a luxation de la hanche, le triangle de Bryant est plus petit du côté luxé;

4) Procédé de Lange : consiste à mesurer la distance du sommet du grand trochanter à la crête iliaque. S'il est précis au cas de luxation unilatérale, ne peut servir si la luxation est double ou si le bassin est asymétrique;

5) Bragard en examinant de nombreux bassins a reconnu que la distance du sommet du grand trochanter à la crête iliaque est égale régulièrement aux $\frac{2}{3}$ de la hauteur du bassin, mesuré du pôle inférieur de l'ischion à la crête iliaque.

Il suffit par suite, à l'aide d'un pied à coulisse de mesurer sur le sujet en décubitus ventral, la distance de l'ischion, puis du sommet du trochanter à l'horizontale tangente aux deux crêtes iliaques, d'abord d'un côté, puis de l'autre côté et calculer le rapport entre ces deux distances. Si le rapport est moindre que $\frac{2}{3}$, il s'agira soit d'aplasie du bassin, soit de coxa-vara, soit de la luxation congénitale de la hanche.

Il faut mettre ensuite en lumière la laxité articulaire, qui caractérise les hanches luxées.

Déjà, en 1826, Dupuytren indiquait à l'Académie des Sciences un symptôme auquel son nom est resté attaché. Ce signe s'observe dans la moitié des cas (Lance) chez le nourrisson luxé, qui n'a pas encore marché.

Il consiste en ceci :

Si l'on refoule d'abord le membre inférieur de bas en haut, on provoque le mouvement d'ascension de la tête fémorale, ce mouvement s'accompagne parfois d'une sensation de ressaut. Quand, ensuite, on tire le membre il reprend sa longueur apparente première.

Chez le nourrisson qui n'a pas marché, il constitue un symptôme précieux pour le diagnostic, et dans le cas des luxations bilatérales, où le signe de Savariaud fait forcément défaut, cette mobilité anormale articulaire constitue le signe capital de la luxation du nourrisson.

Le signe du piston de Dupuytren, traduit, nous l'avons dit, la laxité anormale de l'articulation. On peut rendre celle-ci plus évidente par une manœuvre

plus aisée, plus rigoureuse et qui donne un résultat plus constant, c'est le signe de la *rotation interne exagérée du fémur*, décrit par Gourdon.

L'enfant étant couché sur le côté gauche, s'il s'agit d'examiner sa hanche droite, on fléchit la cuisse droite jusqu'à l'horizontale et on lui imprime un mouvement d'adduction suffisant pour permettre au genou de reposer sur le plan de la table.

La jambe est à son tour fléchie à angle droit sur la cuisse. On saisit la partie supérieure du tibia entre le pouce et l'index, de façon à assurer la position constante de flexion rectangulaire de la jambe sur la cuisse; les autres doigts de la paume de la main enserrant la partie inférieure du fémur et déterminent sur cette partie inférieure du fémur un mouvement de rotation interne.

Si l'articulation de la hanche est normale, la rotation interne du fémur sera limitée et la jambe ne pourra décrire qu'un angle de 60° environ, à partir du plan de la table. Si l'articulation de la hanche est malformée, la rotation interne du fémur sera complète, et l'on amènera la jambe dans la position verticale à 90° par rapport au plan de la table.

Pour bien pratiquer cette exploration de la hanche, il faut avoir soin de faire reposer constamment le genou de l'enfant sur la table, de provoquer lentement le mouvement de rotation interne et exclusivement sur la partie inférieure du fémur. Du reste, toutes les fois que la jambe ne se relève pas au-delà de 60° , la hanche est normale. Quand elle dépasse 70° , on peut établir que la mobilité de la hanche est anormale, et on doit rechercher la cause de cette mobilité anormale : relâchement de la capsule, malformations atténuées de la cavité, antéverson du col, d'où mauvais appui de la tête fémorale.

Quand la jambe arrive à 90° du plan de la table, la dislocation articulaire de la hanche est complète.

Trillat a décrit, en 1910, un signe qui met en évidence la rotation interne exagérée du fémur, symptôme caractéristique de la luxation congénitale de la hanche (Gourdon), c'est le signe : la jambe en équerre. Ce signe se recherche de la façon suivante. L'enfant est étendue dans le décubitus dorsal, les jambes allongées. Avec une main on saisit le genou, avec l'autre le cou-de-pied du membre à explorer. On fléchit d'abord la jambe sur la cuisse à 90° , puis on porte le pied en dehors en appliquant la jambe contre le plan du lit. Quand, il y a luxation congénitale, le mouvement s'accomplit sans peine, le genou est amené aisément au contact du plan résistant, la cuisse et la jambe coudées à angle droit reposant dans toute leur étendue sur leur face interne. On obtient ainsi une disposition du membre inférieur affectant une forme en équerre.

La rotation interne du fémur est portée à son maximum, la face antérieure des condyles est dirigée en dedans, la face postérieure de la cuisse, le creux poplité et la plante du pied regardent directement en dehors. L'axe de la jambe est devenu transversal, la hanche, le genou et le cou-de-pied sont dans un plan horizontal.

Du côté sain, une pareille manœuvre est impossible, le genou reste à 30 ou 40 centimètres au-dessus du plan du lit.

Dans la luxation congénitale double, on peut donner simultanément au deux membres inférieurs la même disposition. Les deux cuisses sont accolées par leur face antérieure, jusqu'aux genoux, les jambes perpendiculaires aux cuisses, sont dans le prolongement l'une de l'autre et situées dans un même plan horizontal. L'ensemble

affecte la forme d'un double équerre ou d'un T renversé.

On aura soin d'éviter toute cause d'erreur en s'assurant, que les os du bassin ne sont pas entraînés et que les 2 crêtes iliaques restent au même niveau.

Ces mouvements ne réveillent aucune douleur, ni dans l'articulation de la hanche, ni dans les muscles de la cuisse, alors que du côté sain les essais de rotation interne exagérée sont très douloureux.

Si la recherche de ce signe présente quelque intérêt chez l'adulte, elle a son maximum d'utilité chez l'enfant pour le diagnostic précoce de la luxation congénitale de la hanche. Petit de la Villéon, de Bordeaux, insiste sur l'importance du diagnostic précoce de la luxation congénitale de la hanche chez le nourrisson. Pour y arriver, il indique la valeur du signe de l'hyperrotation interne, mais qui doit être recherché par une méthode plus rigoureuse, et plus précise.

Il procède, en couchant l'enfant sur la ligne latérale, le chirurgien se place sur le côté de la table, face à l'enfant. La cuisse supérieure est fléchie à angle droit sur le tronc, la jambe fléchie à angle droit sur la cuisse. La main droite du chirurgien empaume la masse condylienne fémorale, l'index placé seul dans le pli poplité et ayant comme rôle unique d'assurer que pendant la manœuvre la jambe restera rigoureusement perpendiculaire à la cuisse et en suivra tous les mouvements avec souplesse et passivité (cette perpendicularité constante de la jambe sur la cuisse est nécessaire à son rôle de style enregistreur et amplificateur).

La cuisse ne devra pas subir de mouvement d'*adduction*, le genou ne devra pas être amené au contact de la table, au contraire, le chirurgien s'attachera à ce que pendant toute la manœuvre, l'axe fémoral soit franche-

ment horizontal, qu'il soit contenu dans un plan rigoureusement parallèle à celui de la table. Le genou est donc maintenu à 10, 20 ou 30 cm. au-dessus du plan de la table.

Dans cette position formelle, le chirurgien continue alors sa manœuvre, par un mouvement de clef, sa main imprime au fémur le mouvement de torsion, d'hyperrotation interne et cherche ainsi à dresser verticalement la jambe. Il s'arrête à la première résistance, au premier obstacle donnant une impression de butée.

La jambe s'est-elle arrêtée en position oblique, après avoir parcouru un angle de 45° , l'articulation est saine.

La jambe s'est-elle arrêtée au contraire en position verticale, après avoir parcouru un angle de 90° , l'articulation est luxée.

Le mouvement d'hyperrotation interne s'est passé dans un plan rigoureusement horizontal et rigoureusement perpendiculaire à la ligne bicondiliennne, la cause d'erreur venant de la tendance à l'énucléation de la tête est supprimée, de même, la jambe demeurant pendant toute la manœuvre rigoureusement perpendiculaire à la cuisse, la cause d'erreur ou l'illusion venant de son obliquité est supprimée.

Il faut prouver ensuite que la tête fémorale n'est point à sa place. Pour ça on cherchera la tête fémorale à la place où elle devrait être. Cette recherche doit se faire en prenant la hanche à pleine main, le pouce en avant sur le pli inguinal, les autres doigts en arrière, l'un d'eux sur le trochanter. Avec le pouce, on cherche les battements de l'artère fémorale. Si la tête fémorale est à sa place, on peut faire battre l'artère fémorale en la comprimant sur la tête fémorale. Si au contraire, il y a luxation, la palpation montre la vacuité du triangle de

Scarpa, la tête fémorale est absente et l'on ne peut faire battre l'artère fémorale en la comprimant sur la tête fémorale.

Calot, de Berg, dans son article « Tout praticien peut (et doit) reconnaître la luxation congénitale de la hanche, même sans le secours des rayons X. Un moyen sûr de diagnostic », paru dans le Journal des praticiens, en 1918, donne la méthode suivante, qu'il faut suivre pour palper la tête fémorale.

Pour palper la tête fémorale, il suffit, selon lui, de porter la pulpe de l'index, contre le bord externe de l'artère fémorale, au niveau d'une horizontale passant par l'épine pubienne (dans l'angle inféro-externe de cette horizontale et de l'artère, cette palpation étant faite sur un enfant couché, bien à plat sur une table). Si à ce moment le doigt pressant rigoureusement se trouve arrêté à 1/2 cm. ou à 1 cm. par une résistance invincible, il n'y a pas de luxation. Par contre, si le doigt qui presse rigoureusement n'est pas arrêté par une résistance invincible, si en insistant on peut l'enfoncer à au moins 1 à 3 centimètres de profondeur dans ce cas, il y a luxation. De plus, dans ce deuxième cas (où on n'a pas senti la tête à sa place normale), on la sentira en dehors et au dessus de cette place, à 2 cm. ou d'avantage en dehors et au-dessus. On sentira sous le muscle couturier (c'est-à-dire derrière lui) ou en dehors de ce muscle, une petite masse arrondie, de consistance dure, osseuse d'un volume sensiblement égal à celui de la tête fémorale d'un enfant de cet âge, masse qui bouge, lorsqu'on remue le genou, et qui bouge en sens inverse du genou (c'est-à-dire qui se porte en avant lorsqu'on porte le genou en arrière, et qui se porte en dehors lorsqu'on porte le genou en dedans), en un mot un corps ayant tous les caractères de cette tête

fémorale qu'on a cherché vainement (sans la trouver) à sa place normale.

Ya-t-il des causes d'erreur possibles ?

A la rigueur, on peut en trouver deux. Ces deux causes d'erreur pouvant à la rigueur faire croire à la présence de la tête fémorale à sa place normale, lorsqu'en réalité, elle est luxée, c'est :

1) La sensation donnée par la palpation du pourtour du cotyle et c'est,

2) La résistance du tissu musculaire ou fibreux passant devant le cotyle déshabité.

Comment se garder de cette erreur qui consiste à prendre le pourtour du cotyle pour la tête fémorale. Cette cause d'erreur ne pourrait exister que si l'on n'avait pas mis le doigt dans l'angle inféro-externe de l'artère et l'horizontale passant par l'épine pubienne.

Si on a bien pris les points de repère, si à cette place bien repérée on « sent l'os », celui-ci ne peut être que la tête fémorale, car le pourtour du cotyle est beaucoup plus en dedans, de 2 cm. en dedans de cette place bien repérée.

Si c'est le rebord du cotyle qui donne cette sensation osseuse, il faut se rappeler qu'il restera fixe, qu'il ne bougera plus, quelque soit le mouvement qu'on imprimera au genou. Ainsi donc, pendant que l'index gauche reste sur ce point osseux dans l'aîne, si on imprime au genou les mouvements dans tous les sens, on sentira si pendant ces mouvements le point osseux reste fixe ou non. S'il ne bouge pas du tout : c'est le pourtour du cotyle.

La deuxième cause possible d'erreur c'est la résistance du tissu musculaire ou fibreux passant comme un voile devant le cotyle déshabité et pouvant faire croire

que la tête est encore à sa place normale. Comment se garder de cette deuxième cause d'erreur :

Cette résistance musculo-fibreuse n'est pas invincible, comme celle de la tête fémorale. En insistant, on pourra déprimer ce point si la tête n'est pas là. Chez l'enfant, la tête est à une profondeur de $1/2$ à 1 cm., lorsqu'on a soin de placer et maintenir la cuisse en extension complète. Et bien, donc, si ayant déprimé les tissus à $1/2$ ou 1 cm. de profondeur on ne peut aller plus loin, quelque soit la pression qu'on fait, cela donne la certitude que c'est l'os qui arrête et non pas du muscle ou du tissu fibreux.

Mais, si on doute, il faut chercher aussitôt en dehors et au-dessus de cette place normale de la tête, et on trouvera sous le muscle couturier ou en dehors de lui, le corps dur et arrondi mobilisable avec le genou, mobilisable en sens inverse du genou.

Parmi d'autres signes de la luxation on constate une rotation externe du membre du côté malade, presque toujours associée à la limitation de l'abduction.

La saillie du grand trochanter du côté malade.

Enfin, un des moyens les plus utiles du diagnostic, consiste à faire du côté de la hanche suspecte le premier temps de la réduction, c'est-à-dire flexion de la hanche suspecte à 90° au moins sur le bassin et abduction. Dans la hanche luxée, on ressent à ce moment un petit ressaut qui se reproduit lorsqu'on rapproche de nouveau la jambe de la ligne médiane. Hoffa avait déjà attiré l'attention sur ce signe lorsqu'il parlait des ressauts et des craquements osseux que l'on perçoit chez l'enfant atteint de luxation peu évidente. Ce ressaut et ces craquements sont dus presque toujours au passage saccadé de la tête fémorale par dessus le rebord cotyloïdien. On constate que le mem-

bre luxé est souvent plus grêle. On vérifie l'impression en mesurant la circonférence de la cuisse luxée, dans certains endroits, et en la comparant avec l'autre cuisse.

L'adduction est aussi fréquemment exagérée dans la luxation congénitale de la hanche.

Sans difficulté on peut amener la cuisse à croiser complètement l'autre membre à la hauteur de l'aîne.

Tels sont les signes de la luxation congénitale unilatérale chez le nouveau-né et le nourrisson.

Lorsque la luxation est bilatérale, le signe de Peter-Bade, le raccourcissement, le signe de Savariaud font défaut. Il faut se baser dans ce cas sur le signe de Dupuytren, qui constitue un signe capital de la luxation, sur le signe d'hyperrotation interne, sur le signe de Trillat, ou on pourra obtenir un double équerre, sur la palpation de la tête fémorale, enfin à l'inspection de deux membres inférieurs sont en rotation externe.

À côté des hanches luxées il existent des hanches dont la luxation est peu accentuée — ou hanches subluxées.

La symptomatologie est la même.

On trouvera les signes classiques que nous avons décrit plus haut, et qui sont les suivants :

Inégalité de la longueur apparente des membres dans la luxation unilatérales ;

Ascension du pli des adducteurs d'un côté la mobilité anormale de la hanche dans les mouvements de traction vers le bas, et de refoulement vers le haut de la cuisse ;

Des craquements osseux que l'on entend lorsque la tête fémorale frotte sur les rebords de la cavité cotyloïde, dans les mouvements d'abduction ;

La rotation interne exagérée du fémur, la possibilité de mettre le membre suspect en équerre;

Le signe de Savariaud.

Nous n'aurons pas la difficulté de mettre la cuisse en abduction, ce signe n'existe pas ou est à peine ébauché dans le cas de subluxation.

Il en est de même de l'ascension du grand trochanter au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser cette ascension est très minime et il est impossible de lui attribuer une certaine importance diagnostique. Au palper on sent la tête fémorale dans l'aîne, et a peu a sa place normale. Il faut rechercher attentivement ces rapports avec l'artère fémorale, pour reconnaître, que souvent, mais pas toujours elle est un peu déplacée en dehors.

B) DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE.

Aujourd'hui la radiographie est le complément nécessaire de l'examen clinique d'une luxation congénitale de la hanche. Non seulement elle confirme le diagnostic dans les cas douteux, mais encore elle renseigne sur l'état du squelette, et peut donner des présomptions sur le résultat à espérer du traitement.

Pour bien juger une radiographie de la luxation congénitale de la hanche, il faut toujours avoir devant les yeux le schéma d'une articulation normale. Celle-ci se présente d'une façon différente chez le nouveau-né et chez le nourrisson.

Radiographie de la hanche chez le nouveau-né normal.

L'ossification du bassin étant très peu avancée, celui-ci sur la radiographie paraît formé, abstraction faite du

sacrum par 4 pièces indépendantes : les deux ilions en haut et en bas, les deux massifs ischio-pubiens. Entre les pièces existe un large espace clair qui, de chaque côté représente le cotyle et le cartilage en Y, et un large espace clair inférieurement qui sur la ligne médiane représente la symphyse pubienne.

L'ombre des fémurs est sensiblement rectiligne avec deux renflements supérieurs et inférieurs.

Si on trace une ligne horizontale passant par les cartilages en Y, on constate que les extrémités supérieures des fémurs restent environ un demi cm au-dessous de cette ligne. Cet aspect s'explique aisément, puisque le noyau cartilagineux de la tête fémorale qui occupe en réalité le fond du cotyle est transparent aux rayons X.

Donc lorsque sur une radiographie d'un nouveau-né on constate que l'extrémité supérieure du fémur affleure la ligne horizontale passant par les cartilages en Y, c'est qu'il existe une luxation congénitale de la hanche. C'est en méconnaissant ce détail qu'on a laissé passer inaperçues des luxation congénitales tératologiques sur les radiographies des fœtus a terme ou des nouveau-nés.

Donc on peut considérer que la hanche se présente sous l'aspect normal, lorsque l'ombre fémoral s'arrête à environ 5 millimètres au-dessous de la ligne passant par les deux cartilages en Y.

Si on examine maintenant les hanches des enfants de quelques mois, on constate l'apparition du point épiphysaire de la tête fémorale. Ce point épiphysaire apparaît vers le 4^e ou 5^e mois. A ce moment l'étude des rapports de ces deux os, sera grandement facilité. Pour déterminer on fait recours aux deux moyens (Lamy) :

A la méthode des quadrants;

A la ligne du cintre.

1° *Méthode des quadrants.*

Sur l'épreuve radiologique construisons : une ligne horizontale passant par les deux cartilages en Y, une ligne verticale affleurant le bord externe du cotyle. On détermine ainsi quatre quadrants : supéro-interne, supéro-externe, inféro-interne, inféro-externe. Sur la hanche normale le noyau épiphysaire doit être situé au-dessous de la ligne horizontale ou affleurer cette ligne, et en dedans de la ligne verticale, c'est-à-dire dans le quadrant inféro-interne.

2. *Ligne du cintre.*

Chez un sujet normal, le contour supérieur du trou obturateur et le bord inférieur du col fémoral, sont dans le prolongement l'un de l'autre en dessinant un cintre parfaitement régulier. C'est la ligne de Shenton, ou arc pubo-fémoral. Or, cette ligne est rompu du côté luxé.

Si on examine une hanche luxée, on constate que la hanche à luxation congénitale se caractérise sur la radiographie par deux ordres de faits :

1. d'une part par des anomalies de la forme même des os ;

2. d'autre part, par des rapports anormaux entre le noyau épiphysaire et la cavité cotyloïde.

1. Anomalies de la forme des os, portent sur le fémur et sur l'os iliaque (Frælich).

Du côté du fémur, les principales lésions sont constituées par :

- la gracilité de la diaphyse fémorale ;

- la brièveté du col ;

- aplasie ou hypoplasie du noyau épiphysaire. Le noyau épiphysaire est très petit par rapport à celui du côté sain, souvent la moitié moindre.

- Eloignement du moignon du col de la cavité cotyloïde.

la position vicieuse de ce noyau.

la direction du col continue celle de la diaphyse,
apparence due à l'antéversion du col.

absence de l'angulation du col du fémur.

Du côté de l'os iliaque, on note :

la gracilité de l'os iliaque du côté luxé,

peu de profondeur de la cavité cotyloïde,

obliquité du toit de la cavité, qui chez l'enfant normal tend vers l'horizontale.

D'après Putti, cette obliquité du toit du cotyle est repérable dès le 1^{er} jour après la naissance.

2. Quant aux rapports anormaux de ces os entre eux, il y a deux moyens infaillibles d'affirmer la luxation, à savoir :

la ligne du cintre

la méthode des quadrants.

Méthode des quadrants. — Nous avons vu que sur une hanche normale, le noyau épiphysaire doit être situé entièrement dans le quadrant inféro-interne.

Dans le cas d'une luxation, le noyau est remonté au-dessus de la ligne bi-Y et rejeté en dehors de la ligne verticale, c'est-à-dire qu'il est situé dans le quadrant supéro-externe.

Ligne du cintre (Lamy, Renner).

Chez un sujet normal, nous avons vu, le contour supérieur du trou obturateur et le bord inférieur du col fémoral sont dans le prolongement l'un de l'autre et dessinent un cintre parfaitement régulier.

Quand la tête fémorale est anormalement élevée, il y a décrochement comme disent les architectes entre les deux lignes; c'est ce qu'on appelle le signe de la rupture du cintre.

Donc, dès qu'il y a une ligne brisée, il y a ascension du fémur, donc une luxation.

Dernièrement, Manfrédi a montré que la ligne de Shenton, dont il est classique d'admettre la rupture comme un signe radiographique de la luxation fémorale n'a plus une valeur absolue. Il montre sur les radiogrammes que certaines hanches parfaitement normales, quant à la position de la tête sous le cotyle, peuvent présenter une dénivellation des demi arcs pubiens et obturateur, c'est là en général affaire de valgus ou de varus plus ou moins marqué du col.

Inversement, certains clichés sur lesquels la tête est notoirement déplacée en dehors, montrent un arc pubo-fémoral parfaitement régulier, mais dont la continuité est interrompue par un espace entre les deux demi-arcs.

Il s'agit là des formes tout à fait initiales dans les luxations chez les jeunes enfants, chez qui manquent beaucoup de signes cliniques habituels.

Monfredi conclut que le signe de Shenton n'a pas une valeur absolue, mais qu'il convient cependant de le conserver comme signe radiologique complémentaire.

Mais le signe pathognomonique de la subluxation congénitale de la hanche, tributaire du traitement préventif est le résultat de l'examen radiologique, fait de la façon suivante :

« Lorsque vous radiographiez ces enfants, dit M. le Professeur Frœlich, les deux cuisses rapprochées et se touchant, vous voyez sur la radio le petit noyau osseux de la tête fémorale situé au-dessus du cartilage en Y, ou à cheval sur le rebord oblique du toit de la cavité cotyloïde, ou sur l'emplacement de ce toit lui-même, lorsqu'il est absent.

Mais lorsque vous écartez les deux cuisses, que vous les mettez en abduction à 30° ou 45° et que vous radiographiez de nouveau, la tête fémorale est à sa place, légèrement au-dessous de la ligne horizontale passant par le cartilage en Y. »



Fig. 1

Cuisse en adduction, hanche luxée



Fig. 2

Cuisse en abduction, hanche normale

C. DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL.

D'autres affections peuvent simuler chez le nouveau-né ou chez le nourrisson, la luxation congénitale de la hanche. Ce sont :

1. La coxa-vara;
2. Le rachitisme des hanches;
3. La luxation obstétricale ou le décollement épiphysaire;
4. L'inégalité de longueur des membres inférieurs;
5. La hanche paralytique de Verneuil;
6. Les arthrites suppurées à pneumocoques de la hanche chez le nouveau-né;
7. La coxalgie.

I. COXA-VARA, c'est une dystrophie osseuse occupant la métaphyse supérieure du fémur, c'est-à-dire son col.

Dans l'ensemble, elle se caractérise par la fermeture de l'angle d'inclinaison du col fémoral sur la diaphyse. A l'état normal, cet angle mesure en moyenne 125° , dans la coxa-vara, il se rapproche plus ou moins de l'angle droit.

Il est vraiment malaisé, la plupart du temps d'établir le diagnostic différentiel entre la coxa-vara et la luxation congénitale de la hanche, et la confusion est facile. En effet, le petit sujet se présente à l'examen avec tous les signes cliniques que nous sommes accoutumés de considérer comme appartenant en propre à la luxation congénitale, à savoir :

le raccourcissement du membre ;

ascension du grand trochanter au-dessus de la ligne de Nelaton-Roser, rotation externe du membre.

Mais certains signes cliniques et la radiographie surtout, permettent de les différencier entre eux.

Signes cliniques.

1) En cas de coxa-vara, le palper montre que la tête est en place, dans la cavité cotyloïde sous les vaisseaux fémoraux., tandis que dans la luxation congénitale, la tête fémorale est perçue nettement en dehors de la cavité cotyloïde.

2) Petit de la Villéon a décrit un signe qui permet de différencier le coxa-vara de la luxation congénitale de la hanche, c'est le signe d'hyperrotation interne, signe sur lequel, ont insisté Gourdon, Prillat et Petit de la Villéon, lui-même.

La technique consiste essentiellement en ceci :

L'enfant est couché sur le flanc du côté sain, la cuisse du membre suspect fléchie à angle droit sur le bassin, jambe fléchie à angle droit sur la cuisse. Le chirurgien placé face à l'enfant empaume la masse condylienne du fémur, pendant toute la manœuvre, il devra veiller à ce

que le genou soit maintenu au-dessus de la table, le fémur restant dans un plan rigoureusement horizontal, rigoureusement parallèle au plan de la table. Alors le chirurgien par un mouvement de clef, imprime au fémur un mouvement de rotation sur son axe, dans le sens de la rotation interne. A la limite du mouvement de rotation interne, au point où le chirurgien perçoit la butée qui l'arrête, il mesure l'angle parcouru par la jambe, laquelle a joué le rôle du style enregistreur.

La jambe a-t-elle parcouru un angle de 45° , il dira : Rotation interne d'amplitude normale = articulation normale.

La jambe a-t-elle parcouru un angle de 90° , il dira : hyperrotation interne = luxation congénitale.

La jambe a-t-elle parcouru un angle de 25° ou au-dessous, il dira : hyporotation interne = coxa-vara.

Signes radiologiques.

La radiographie tranche toute difficulté. Elle montre :

1. que l'axe du col est fermé sur l'axe de la diaphyse ;
2. que l'axe de la tête se relève par rapport à l'axe du col ;
3. rapport de la tête avec le cotyle est conservé ;
4. cartilage de conjugaison à son orientation naturelle à 45° sur l'horizontale, dans le coxa-vara des adolescents le cartilage se redresse et arrive à la verticale.

II. RACHITISME DES HANCHES peut simuler, à s'y méprendre, le tableau d'une luxation bilatérale.

Les trochanters sont remontés et saillants, souvent il y a un peu d'ensellure, les ligaments de la hanche sont relâchés et laissent à cette articulation un peu de laxité anormale.

Le premier élément du diagnostic est la recherche d'autres signes de rachitisme. Il ne faut pas cependant lui attribuer une valeur excessive, car la dystrophie rachitique peut être localisée presque exclusivement dans les hanches, et d'autre part elle peut aussi coexister avec la luxation congénitale. Mais le palper bidigital montrera dans un cas la tête occupant sa place normale sous les vaisseaux, tandis que dans l'autre, on la trouvera plus ou moins déplacée en dehors.

Cette recherche tranche définitivement le diagnostic, mais chez les enfants gras, elle donne rarement un résultat assez précis pour lever toutes les hésitations. Il faut alors recourir à la radiographie.

III. Phelps a rapporté un exemple de LUXATION OBSTÉTRICALE DE LA HANCHE. Des faits de ce genre exposés raient à des erreurs presque fatales, mais ils sont très exceptionnels. Les expériences de Valette, Lorenz, ont montré que les traumatismes obstétricaux exposent au décollement épiphysaire, mais ne produisent presque jamais la luxation de la hanche.

Or, Kleine, dans *Klinische Wochenschrift* a décrit un symptôme radiographique qui permet de différencier la luxation congénitale de la hanche chez le nourrisson et la lésion épiphysaire traumatique.

Dans la luxation congénitale de la hanche chez le nourrisson à partir de la deuxième moitié de la première année la radiographie montre une *hypoplasie* du noyau céphalique de la tête du fémur.

Au contraire, dans les lésions traumatiques de l'épiphyse fémorale, au cours de l'accouchement (par ex. fracture sub-capitale, décollement épiphysaire), on constate à la radiographie, à partir de la deuxième moitié de

la première année, une *hyperplasie* du noyau céphalique, ainsi que des troubles d'accroissement portant sur tous les noyaux épiphysaires qui se trouvent au voisinage de la fracture.

IV. L'INÉGALITÉ DE LONGUEUR des membres inférieurs peut faire croire à une luxation unilatérale. Kirmisson en a relaté deux exemples, Nové-Josserand, un. La cause de cette inégalité est d'ailleurs obscure, on ne sait pas s'il s'agit d'une malformation congénitale ou des suites d'un décollement épiphysaire méconnu. En tout cas, si l'on est prévenu, le diagnostic est facile, car le trochanter conserve ses rapports normaux, avec l'épine iliaque, la tête se trouve à sa place et ne vient pas saillir dans la fesse pendant la flexion et l'adduction.

V. LA HANCHE PARALYTIQUE de Verneuil donne lieu à des symptômes qui ressemblent de très loin à ceux de la luxation congénitale. Cependant, il est des formes de paralysie infantile localisée aux muscles pelvi-trochantériens, qui peuvent être confondus avec la luxation sus-condylienne pure. La fesse est plate et paraît très atrophiée, le grand trochanter est remonté, la tête est très peu déplacée en dehors et la moindre traction exercée suivant l'axe du membre suffit pour la remettre en place. Néanmoins, il a fallu la radiographie pour démontrer que beaucoup de cas que l'on interprétait autrefois comme des paralysies localisées aux muscles fessiers et pelvi-trochantériens, sont en réalité des luxations pures. Le diagnostic ne pourrait s'établir que d'après la radiographie montrant la tête à sa place et l'exploration électrique indiquant un état parétique véritable des pelvi-trochantériens.

VI. Il est également très difficile de distinguer la luxation congénitale des déformations qui peuvent être la conséquence des ARTHRITES SUPPURÉES DE LA HANCHE CHEZ LES NOUVEAU-NÉS (arthrites à pneumocoque).

Dans ces conditions, on peut avoir tantôt de véritables luxations pathologiques, tantôt des déformations avec atrophie de la tête et du col du fémur résultant de l'altération ou de la destruction du cartilage de conjugaison. Dans ce cas les signes fournis par l'examen objectif peuvent être exactement les mêmes que dans la luxation congénitale.

Les seuls éléments de diagnostic se basent sur : les antécédents (on apprend que l'enfant a eu dans les premières semaines un abcès de la cuisse qu'on a dû inciser ; cet abcès est souvent, mais non toujours, survenu à la suite de broncho-pneumonie. Pendant quelques jours l'enfant a semblé beaucoup souffrir, la température a été très élevée) ;

sur l'existence d'une cicatrice déprimée, adhérente, rappelant qu'il y a eu antérieurement une lésion inflammatoire de l'articulation ;

sur l'impossibilité de localiser la tête fémorale ;

sur l'amplitude anormale des mouvements de l'articulation ;

sur la possibilité par une simple traction, sans anesthésie, sans violence et sans douleur, de faire la pseudo-réduction. Il est évident que toute tentative de réduction en pareil cas est vaine, puisque la tête est détruite ; et surtout sur la radiographie montrant la disparition complète du noyau épiphysaire ; seul signe pathognomonique permettant d'affirmer le diagnostic de pseudo-luxation par destruction épiphysaire (Lamy, Lombard).

VII. L'importance du diagnostic différentiel avec la COXALGIE est très grande. Cette affection est rapidement destructive et une immobilisation trop tardive peut exposer l'enfant à des désastres. Cliniquement, on fera le diagnostic par existence de la douleur (la luxation congénitale n'est presque jamais douloureuse chez le jeune enfant), par la limitation de tous les mouvements, et par la présence des ganglions iliaques.

La radiographie d'une coxalgie au début montre la tête en place, mais plus foncée (sur le négatif) que du côté sain. Elle a subi déjà une décalcification intense. On note, c'est très nette sur la radiographie : le pincement articulaire, c'est-à-dire un amincissement de l'espace articulaire.

TRAITEMENT

Le traitement de la luxation congénitale de la hanche chez l'enfant qui n'a pas encore marché, comprend :

- 1) *le traitement préventif ou précoce et*
- 2) *le traitement curatif.*

1) TRAITEMENT PRÉCOCE OU PRÉVENTIF

Ce traitement a été préconisé pour la première fois par M. le Professeur Frælich, en 1911. En effet, M. le Professeur Frælich a constaté que les enfants radiographiés atteints de luxation et non opérés de suite, revenus quelques mois après, montraient une tête fémorale réintégrée dans la cavité, une guérison spontanée.

Cette guérison s'était faite par simple abduction de la cuisse sans immobilisation et sans plâtre.

Donc, si dans une luxation peu accentuée dans une subluxation, la cuisse est maintenue en abduction pendant quelques semaines, la guérison peut être obtenue.

Comment maintenir l'abduction chez le tout jeune enfant.

On pourrait conseiller aux nourrices, ce que font les mères dans la race noire, porter les enfants soit sur le dos

ou sur les hanches à cheval. Plus simplement il suffit de prendre l'habitude de supprimer le maillot et de laisser l'enfant en culotte, ce qui est déjà réalisé presque généralement dans la pratique courante.

Lorsqu'on porte l'enfant, il faut lui tenir les cuisses écartées, soit en le tenant contre la poitrine, soit sur le côté, toujours en passant la main ou le bras entre les cuisses.

Lorsque l'on assied l'enfant on le placera sur un petit chevalet, que M. Frœlich a déjà publié dans la thèse de Hoffmann en 1911. C'est un chevalet en bois que l'on peut comparer à une petite selle; la partie antérieure se relève pour empêcher l'enfant de tomber en avant, la partie postérieure se relève également pour donner de la stabilité au petit cavalier. Les cuisses sont écartées et les pieds affleurent la chaise sur laquelle l'appareil est posé.

Dans le berceau, on place entre les jambes du petit enfant un coussin en forme de pyramide triangulaire couvert de toile imperméable que l'on fixe avec une bande aux deux cuisses, comme avec des jarretières et, sur les épaules par une petite bretelle.

Ce coussin à 10 cm de longueur à sa base, 10 cm de hauteur et 6 cm de largeur. Il est rempli de coton ou de crin végétal. La durée du traitement est variable, M. Frœlich a vu des guérisons après deux mois, d'autres après six mois, rarement le résultat se fait attendre plus longtemps. La guérison est confirmée, lorsque à la radio, même les cuisses étant parallèles, la tête fémorale reste emboîtée dans la cavité cotyloïde.

Mais surtout lorsque l'enfant commence à marcher et que l'on voit la marche se faire normalement, les jambes un peu écartées et sans aucune claudication.



Fig. 3
Traitement préventif
Coussinet entre les cuisses

2) TRAITEMENT CURATIF

Quand par malheur, ce qui est rare, dans les premiers mois de la vie, la tête fémorale est tellement remontée qu'il est impossible par la simple abduction de rentrer à sa place il est nécessaire de réduire immédiatement par le procédé classique non sanglant.

C'est le traitement curatif.

Le traitement curatif consiste donc dans la réduction de la tête fémorale dans la cavité cotyloïde et dans sa fixation à sa place normale.

Ce traitement doit être institué dès que le diagnostic est posé.

Plus tôt le traitement est institué, moins il est offensif et meilleurs sont les résultats.

L'âge n'a pas d'importance par lui-même. Ce qui importe, c'est le degré d'éloignement de la tête fémorale

avec la cavité cotyloïde, la profondeur de la cavité, et sa forme radiographique, enfin l'état des muscles.

Les manœuvres de la réduction sont les suivantes la cuisse est fléchie à l'angle droit sur le bassin, une pression est exercée sur le genou pour abaisser la tête fémorale en arrière de la cavité cotyloïde, puis la cuisse est mise en abduction, la tête passe par dessus le bord postérieur de la cavité et entre dans la cavité, ou dans ce qui en reste.

On fixe la cuisse dans cette position à 90° d'abduction et flexion à 90° également, dans un plâtre.

Le plâtre pour l'immobilisation du nourrisson doit être du plâtre Célon. Il entoure seulement les deux genoux placés à l'ongle droit et n'atteint pas le milieu de la cuisse. Les deux genouillères sont réunies par une planchette dont les deux extrémités munies de ficelle sont incorporées dans le plâtre. On peut y ajouter, mais cela n'est pas indispensable une étroite ceinture pelvienne en plâtre, réunie par deux bandes de tissu aux genouillères pour empêcher la bascule de l'appareil.

De telle sorte le plâtre n'est pas souillé et la peau du bébé peut être surveillée. (Frœlich).

Le plâtre est laissé en place pendant 4 mois.

L'enfant ne reste jamais couché, il est levé, assis sur une chaise quelconque une serviette attachant son tronc contre le dossier pour l'empêcher de basculer; enfin il est mené à l'air, soit sur les bras de sa mère, soit dans sa petite voiture.

Dans les luxations doubles, trop élevées, M. le Professeur Frœlich fait préalablement de la traction continue, pendant un certain nombre de jours avec des poids qui n'ont pas dépassé 10 kgs et qui n'étaient fixés sur le membre que par l'intermédiaire de bandes de leucoplaste.

Après 4 mois d'immobilisation plâtrée chez des enfants, dont la luxation était peu élevée et chez qui il n'y avait qu'une antitorsion du fémur peu accentuée, une immobilisation d'un mois sans plâtre est encore imposée dans la position d'abduction à 45°.

Ce cinquième mois est le seul pendant lequel une surveillance constante des opérés est nécessaire. L'écartement des cuisses doit être maintenu et si elle a des tentatives de diminuer on met les enfants sur leur chaise à rebours, le ventre contre le dossier de la chaise.

Après ce cinquième mois une radio est prise et si elle indique une bonne réduction et une certaine pénétration de la tête dans la cavité, le traitement opératoire est terminé. L'enfant réapprend à marcher, soutenu sous les aisselles, ses pieds portent sur le sol, les cuisses très écartées, il avance une jambe après l'autre. Cet exercice est renouvelé aussi souvent que possible.

Dans les intervalles l'enfant est à cheval sur son cheval en bois ou sur un coussin roulé en forme de selle et placé sur une chaise.

L'enfant peut marcher, il peut être couché mais ne doit jamais être assis, mais toujours à cheval encore pendant 2 ou 3 mois. Dans les cas où il s'agit d'un enfant ayant une antitorsion accentuée, un deuxième plâtre est nécessaire, l'enfant est mis en deuxième position, cuisses écartées de 45°, les genoux prudemment redressés, ainsi que les hanches. Le nouveau plâtre reste en place un mois.

Puis l'enfant réapprend à marcher.

OBSERVATIONS

Série de 8 observations dues à l'obligeance de M. le Professeur FRÉLICH.

OBSERVATION I

V..., A..., de Ligny, fillette agée de 11 mois, est amenée le 3 janvier 1936.

Elle est née par le siège.

Une tante présente une luxation congénitale de la hanche droite.

L'enfant a une luxation double, une luxation complète à droite, une subluxation à gauche.

Examen clinique montre : Une rotation interne exagérée du fémur, des craquements, signe de Trillat.

Examen radiographique : les noyaux osseux de la tête à peine visibles.

Le toit de la cavité cotyloïde à droite est inexistant, à gauche est indiqué, mais il est très oblique.

Réduction le 4 janvier 1936. Guérison complète après 5 mois.

OBSERVATION II

S... A..., fillette de 4 mois est amenée le 3 mars 1936.

Elle a une sœur traitée il y a 4 ans pour une luxation congénitale de la hanche droite:

Examen clinique montre une rotation interne exagérée du fémur du côté droit et gauche, la possibilité de mettre la jambe en équerre, des craquements.

Examen radiographique : les noyaux osseux de la tête sont à peine visibles. Les cuisses étant rapprochées et parallèles les noyaux sont situés au-dessus d'une ligne passant pas le cartilage en Y. Les cuisses étant écartées les noyaux sont en face des cavités cotyloïdes, et au-dessous de cette ligne horizontale.

Les toits sont très obliques.

Traitement préventif. Résultat excellent.

OBSERVATION III

O... B..., de Pompey. Garçon de 12 mois.

Sa mère est atteinte d'une luxation congénitale non traitée.

Examen clinique montre : une rotation interne exagérée du fémur, la possibilité de mettre les deux jambes en équerre, signe de piston de Dupuytren, les grands trochanters au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser.

Examen radiographique : les noyaux de la tête sont à peine visibles. Ils sont très éloignés du fond de la cavité cotyloïde. Les toits sont très obliques. Les fémurs très grêles.

Opéré le 1 Juillet 1936. Guérison.

OBSERVATION IV

U... R..., de Saint-Dié (Vosges) fillette de 12 mois est amenée le 8 Janvier 1933.

Pas d'antécédent dans la famille.

Examen clinique montre du côté droit : rotation interne exagérée du fémur, signe de piston, craquements, ascension du grand trochanter au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser.

Examen radiologique : Du côté droit : col redressé, noyau de la tête très petit, fémur plus grêle du côté droit que du côté gauche. Toit oblique. Ligne de cintre brisée.

Le 12 Janvier réduction sous l'anesthésie.

Plâtre de nourrisson. Après 5 mois guérison.

OBSERVATION V

A... F..., de Gérardmer. Fillette de 8 mois, est amenée le 1 Avril 1933.

Elle est née par le siège.

Examen clinique : luxation gauche. Membre plus court du côté gauche ascension du grand trochanter au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser.

Examen radiographique : fémur plus grêle à gauche, col absent, toit vertical, noyau de la tête à peine visible, très au-dessus de la ligne horizontale, passant par le cartilage en Y.

Réduction sous l'anesthésie. Plâtre de nourrisson. Guérison complète.

OBSERVATION VI

Jean L..., garçon, âgé de 11 mois, est amené le 29 Juin 1933.

Une tante est atteinte d'une luxation congénitale double de la hanche.

Examen clinique : luxation gauche. Rotation interne exagérée du fémur, craquements, raccourcissement du membre gauche.

Le grand trochanter au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser.

Examen radiographique : fémur très grêle, du côté gauche, col redressé, toit inexistant, le noyau de la tête au-dessus de la ligne horizontal passant par le cartilage en Y.

Ligne de cintre brisée.

Opération le 30 Juin 1933. Plâtre pendant 4 mois, et un mois sans marcher. Résultat parfait.

OBSERVATION VII

Marie F... , fillette agée de 4 mois.

Examen clinique : rotation interne du fémur un peu exagérée.

Examen radiographique : les deux toits très obliques, les noyaux osseux de la tête très petits.

Cuisses rapprochées : les noyaux osseux de la tête sont situés au-dessus de la ligne horizontale passant par le cartilage en Y.

Cuisses en abduction : les noyaux osseux de la tête sont situés au-dessous de la ligne horizontale et à leur place.

Traitement préventif. Guérison parfaite. A 13 mois, marche normale.

OBSERVATION VIII

Odette L... , fillette de 4 mois, est amenée le 10 octobre 1936.

Une sœur opérée il y a 4 ans d'une luxation double.

Examen clinique : rotation interne exagérée du fémur du côté droit, signe en équerre, signe de piston.

Examen radiologique : les 2 noyaux sont petits mais nets, les deux toits obliques, le noyau de la tête du côté droit au-dessus de la ligne horizontale passant par le cartilage en Y.

La ligne du cintre brisée du côté droit.

Traitement préventif. Guérison.

CONCLUSIONS

1. Le diagnostic précoce de la luxation et de la subluxation de la hanche chez le nouveau-né et le nourrisson est possible.

2. La radiographie doit être toujours faite. Elle seule confirme une subluxation de la hanche. Les jambes étant parallèles la hanche semble subluxée, les jambes étant en abduction à 45° , la hanche paraît normale.

3. Le traitement préventif est indiqué, aussitôt la subluxation reconnue.

4. Les résultats sont excellents.

5. Si la tête fémorale est tellement remontée qu'il est impossible par la simple abduction de la faire rentrer à sa place, réduction immédiate par le procédé classique non sanglant s'impose.

Vu, le Président de thèse,
Nancy, le 13 Juillet 1937
FRÉLICH

Vu et approuvé :
Nancy, le 20 Juillet 1937
Le Doyen de la Faculté de Médecine,
SPILLMANN.

Vu et permis d'imprimer :
Nancy, le 20 Juillet 1937
Le Recteur de l'Académie,
Président du Conseil de l'Université,
BRUNTZ

BIBLIOGRAPHIE

La bibliographie sur la question jusqu'à 1911 se trouve dans la thèse de Vuillaume (Nancy, 1911). Nous ajoutons ici la bibliographie de 1911 à 1937 et quelques références omises par Vuillaume.

- BARON A. — Über Zwei directe symptomen der angeborenen Hüftverrenkung (Zentralblatt für chirurgie. Lieptzig 1926).
- BETTMAN M. — Ein einfaches diagnostisches zeichen bei angeborenen Hüftverrenkung (chirurg. 15 VI 1932, p. 498).
- BOSSY L. — Notes sur le diagnostic des sublaxations de la hanche (Marseille Médical 1925, p. 1048).
- CALOT. — Diagnostic de la luxation congénital de la hanche chez les enfants de 1 an à 6 ans (Archives provinciales de Chirurgie, Paris 1906).
- Tout praticien peut et doit reconnaître les luxations congénitales de la hanche, même sans les secours des rayons X. Un moyen sûr de diagnostic (Journal des Praticiens, 1918, p. 97).
 - Tout praticien peut et doit reconnaître les sublaxations congénitales, lésions les plus fréquentes de la hanche (Monde Médical 1. II. 1927).
 - Plus d'un million de sublaxations ou luxations congénitales de la hanche en France. Le remède (Monde Médical. 1-14 Janvier 1931).
 - Sur le diagnostic radiographique des hanches anormales (Avenir Médical, 1934, p. 213-218).
 - Ce que tout Praticien doit savoir sur les sublaxations congénitales de la hanche et la prétendue Coxa flana (Avenir Médical. Janvier 1937).

- CHARIER. — Luxation congénitale de la hanche. Diagnostic principalement chez l'enfant tout à fait jeune (Archives Méd. d'Angers, 1922).
- Luxation congénitale de la hanche, chez le jeune enfant. Radiographie prise le lendemain de la réduction (Revue d'Orthopédie 1927).
- DORAN. — Early symptoms of congenital dislocation of hip (S. M. Soc. New-Jersey, 1932, p. 564-568).
- FRELICH. — Traitement de la luxation congénitale de la hanche et anatomie radiographique de cette lésion (Revue Méd. de l'Est, Nancy 1901).
- Traitement de la luxation congénitale de la hanche chez les nourrissons (curatif et préventif) [Congrès de Chirurgie, 1911].
 - Traitement préventif de la luxation congénitale de la hanche (Bull. Méd. Paris, Mai 1930).
 - Zur Prophylaxie der angeborenen Hüftverrenkung (Ztschf. für Orth. Chir. 1932, p. 587-591).
 - Luxation congénitale de la hanche (Revue Méd. de l'Est, Avril, 1934, p. 253-271).
 - Traitement précoce au préventif de la luxation congénitale de la hanche (Revue Méd. de l'Est, 1935, p. 565-571).
- GARVIN. — Congénital dislocation of hip, early diagnosis (Archives of Pédiatries, Avril 1932, p. 255-257).
- GOURDON. — Le diagnostic précoce de la luxation congénitale de la hanche chez le jeune enfant (Presse Méd. Paris 1909).
- Le diagnostic précoce de la luxation congénitale de la hanche (Le Courrier Médical, Février 1933).
- HOFFMAN. — Traitement préventif de la luxation congénitale de la hanche (Thèse Nancy 1911).
- JAEGER C.-H. — Congénital dislocation of hip, diagnosis and new method of treatment in infancy (Surg. Gynec. Obst. Avril 1930, p. 757-761).

- JUDET. — Luxations de la hanche consécutives aux arthrites suppurées chez les nourrissons (Paris Chirurgical N° 3, Mai 1928).
- KLEINE. — Ein neues Röntgenologisches Symptom zur unterscheidung von epiphysenlösung und Hüftgelenbluxation in Säglingsalter (Klinische Wochenschrift, 1 Avril 1933).
- LAMY. — La luxation congénital de la hanche (Revue Méd. Franc. Novembre 1926).
- LAMY L. et BENAISE PILLOIRE. — Arthrites à pneumocoques de la hanche chez le nourrisson et luxation de la hanche (Presse Méd. Septembre 1923).
- LANCE. — L'existence de signe de Dupuytren dans la luxation congénital de la hanche chez l'enfant. La fréquence et sa signification (Bull. de Société de Méd. de Paris, 1913, p. 209-219).
- Remarques sur le diagnostic et le traitement des luxations congénitales de la hanche (Soc. Méd. Franç. Paris, 1925, p. 19-25).
- LOMBARD. — Arthrite aiguë de la hanche chez un nourrisson. Arthrite à penumocique. Luxation pathologique (Algérie Médicale, Mai 1928).
- LE SCOLAN. — Malformations et subluxations congénitales de la hanche (Thèse Lyon 1923-1924).
- MANFRÉDI M. — Sulla positività della linea di Shenton, nella diagnosi del lussazione congenita dell'anca (Archiv. di Orthop. Avril 1930, p. 385-393).
- MARTIN DU PAN. — Luxation congénitale de la hanche (Revue Méd. de la Suisse Rom. Mars 1932, p. 208, 216).
- MASSART. — Un traitement précoce de la luxation congénitale de la hanche (Presse Méd. 4 I 1930).
- NOVÉ JOSSERAND. — Malformations et subluxations de la hanche (Revue d'Orthopédie 1925).
- PETIT DE LA VILLÉON. — Le diagnostic précoce de la luxation congénitale de la hanche chez le nourrisson (Assoc. Franç de Chir. 1910).

- Coxavara de l'enfance et luxation congénitale de la hanche. Diagnostic différentiel (Gazette hebdomadaire des Sciences Médicales, Bordeaux, 1912, p. 579).
- PUTTI V. — Analisi della triadi radiosintomatica degli stati di pré-lussazioni (Chirurgia d'Organi di Movimento, Décembre 1932, p. 453-459).
- Ancora per la diagnosi et per la cura précoce della lussazione congénita dell'anca (Chirurgia d'Organi di Movimento VII 1929).
- RENNER CARL. — Die Schenton'sche Linie (Zentralblatt für Chirurgie, 1925, p. 2.875).
- ROEDERER. — La luxation congénitale de la hanche peut et doit être diagnostiquée de façon précoce (Bulletin Médical Paris 1923, p. 1.095-1.099).
- SAIGET J. — Etude radiographique de la luxation congénitale de la hanche (Thèse Paris 1910-1911).
- SAVARIAND. — Diagnostic de la luxation congénitale unilatérale chez le jeune enfant. Description d'un symptôme nouveau (Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1912).
- Ce qu'il faut savoir de la luxation congénitale de la hanche (Journal de Médecine de Paris 1913).
- SCHOLDER C. — Luxation congénitale de la hanche (Revue Médicale de la Suisse Romande, 1931, p. 467-481).
- TIMMER. — Diagnosis and treatment of so called congenital dislocations of hip in nurslings (Nederlandsche tijdschrift geneeskunde, 12 Mars 1932).
- TUILLOT. — Un nouveau signe de la luxation congénitale de la hanche, la jambe en équerre. (Lyon Médical 1910).
- VUILLAUME J. E. P. — La luxation congénitale de la hanche, chez l'enfant qui n'a pas encore marché (étudié plus spécialement au point de vue du diagnostic) (Thèse Nancy 1911).
- VIDAL-NAQUET. — Les subluxations congénitales de la hanche du jeune enfant (Hôpital, Mars 1936, p. 155-156).

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	1
DIAGNOSTIC	5
A) Diagnostic clinique	6
B) Diagnostic radiologique	23
C) Diagnostic différentiel	28
TRAITEMENT	35
1. Traitement précoce ou préventif	35
2. Traitement curatif	37
OBSERVATIONS	41
CONCLUSIONS	45
BIBLIOGRAPHIE	47
